法國政經情勢對於能源趨勢與電力結構之 影響分析



工業技術研究院 綠能與環境研究所 能源及政策推動組



目錄

法國政經情勢對於能源趨勢與電力結構之影響分析 0
目錄1
摘要2
一、前言4
二、能源事務由生態轉型部移轉至經濟部4
三、取消《能源與氣候規劃法》立法5
(一) 《能源與氣候規劃法》原先規劃5
(二) 《能源與氣候規劃法》立法多次延宕6
(三)取消《能源與氣候規劃法》立法之各界評論7
四、刪除草案中的能源結構目標9
五、 法國能源政策短期規劃與預測10
六、結論與建議10
(一) 以法國為借鏡,強化公眾諮詢與政策之串接11
(二)歐洲與法國政經情勢變動仍大,需持續關注11
參考文獻13

摘要

近期法國能源政策與能源目標備受政經情勢影響,包括俄烏戰爭引發之能源危機、以及 2024 年 6 月之歐洲議會大選,產生之變動包括法國內閣改組後能源事務由生態轉型部移轉至經濟部、經濟部長取消《能源與氣候規劃法》(LPEC)之立法規劃、以及刪除法案草案中的能源目標。

除了已知太陽能產業短期既受影響之外,此些變化亦顯現出法國 規劃之能源轉型路徑中,核電重要性逐步提升而再生能源發展的目標 相對不明確,而於社會面,則因政策延宕、變動以及公眾諮詢規劃等 各項因素,引發社會各界對於能源政策規劃、公眾參與決策之討論。

由於法國近年舉辦多次能源政策公眾諮詢,但是於政策之影響力不明確,造成質疑漸增,公民參與係現代國際社會制定政策常採用之重要方法,以法國為例,可知公民參與之成果公開與回應、政策串接機制需更明確、公開且透明;此外,由於歐洲大選結果未明,包括法國與歐盟對能源轉型之路線差異、以及法國現正面臨之經濟危機等,顯見歐盟與法國之政經情勢仍有許多變動因素,需要密切持續關注。

關鍵字:法國能源政策;法國能源目標;公眾諮詢

Recent French energy policy and goals have been significantly influenced by political and economic circumstances, including the energy crisis triggered by the Russia-Ukraine war and the upcoming European Parliament elections in June 2024. The changes include the transfer of energy affairs from the Ministry of Ecological Transition to the Ministry of Economics and Finance following a cabinet reshuffle, the cancellation of the legislative plan for the "Loi de programmation sur l'énergie et le climat" (LPEC) by the Ministry

of Economics and Finance, and the deletion of the energy objective from the draft bill.

In addition to the immediate impact on the solar industry, these changes indicate an increasing importance of nuclear power in France's planned energy transition path, while the goals for renewable energy development remain relatively unclear. On the social front, policy delays, changes, and public consultation plans have sparked discussions among various sectors of society regarding energy policy planning and public participation in decision-making.

France has held multiple public consultations on energy policy in recent years, but the unclear impact of these policies has led to growing skepticism. Citizen participation is a crucial method commonly used in modern international policy-making. In the case of France, it is evident that the results of citizen participation need to be more clearly and transparently disclosed and responded to, and the policy integration mechanisms must be more explicit. Additionally, due to the uncertainty of the European elections' outcome, the differences between France and the EU regarding energy transition pathways, and the economic crisis currently facing France, it is clear that the political and economic situation in both the EU and France remains subject to many variables that require close and continuous monitoring.

Keywords: French energy policy; French energy goals; Public consultation

一、 前言

根據歐盟統計局數據·2023年法國的 GDP 為 2.9 兆歐元,僅次於德國的 3.8 兆歐元,且 GDP 佔歐盟整體 GDP 達 14.5%,為歐盟主要經濟體之一[1]。於經濟面之外,法國亦是歐洲最大的電力出口國[2]·儘管 2022年法國核電廠因安全疑慮而關閉十座反應爐進行維修,加上缺乏降雨影響水力發電,造成電力危機,當年度使得法國在其啟用核電以來,第一次成為電力淨進口國[3]。但到 2023年,法國發電量逐步回升,歐盟其他主要經濟體如德國、義大利,在面臨俄烏戰爭導致天然氣短缺時,需仰賴法國的電力輸入,故預計法國發電量將持續增長,在 2024年達到其低碳電力出口紀錄,成為整個歐洲大陸低碳電力之主要供應國[4]。

誠如前述,可見法國無論於經濟面或是低碳電力供應,皆於歐盟 佔有重要地位,故法國能源政策變化可能會對歐盟的整體能源市場、 能源安全以及能源氣候政策產生影響。因此,密切關注法國的能源政 策動向,對於理解和預測歐盟及國際能源政策的發展趨勢至關重要。

然近年法國能源政策與能源目標備受政經情勢影響,進而產生諸多變動,包括法國內閣改組後能源事務由生態轉型部移轉至經濟部、經濟部長取消《能源與氣候規劃法》(LPEC)之立法規劃、以及法國刪除其《能源法典》(code de l'énergie)中能源結構佔比目標等。由於前述事件發生時序鄰近,本文將以事件為主題說明相關脈絡、各方看法與個別事件對於法國能源情勢之可能影響,最後一節彙整法國能源政策未來短期發展規劃與預測,並提出結論與可為我國能源政策之借鏡。

二、 能源事務由生態轉型部移轉至經濟部

2024年1月11日,法國內閣宣布改組,且原先於生態轉型部底下之能源轉型部遭撤銷,將能源事務移轉至經濟部[5][6]。由於新內閣之主要領導者皆有鮮明的核能支持立場,外媒評論新的組成為「擁核政府」,例如新任總理 Gabriel Attal 明確表示自身支持核能之立場,並指出法國將依靠能源清醒、再生能源與核能達到能源主權獨立之目標;而經濟部長表示由經濟部負責能源事務,是加速法國再工業化與達成核能計畫之最佳機會,更有評論表示法國總統馬克宏係藉此於2024年6月歐洲議會大選前吸引右翼選民[7][8][9][10]。

對於能源事務的移轉,各界持有不同看法。持正面立場者認為此舉措代表能源轉型回歸經濟與工業之範疇,將有助於重振核電並確保法國之能源主權;反之則擔憂能源氣候政策之延續性,例如部分非政府組織認為此舉係傾向科技解決主義(Technosolutionnisme)之展現,可能使得再生能源與需求管理、建築物改造等節能措施之預算與發展受到排擠與忽視,在當今面臨氣候緊急的情況下缺乏全面性[11]。

除了非政府組織持反對意見外,另有多位法國高級官員與研究員共同投書,文章主旨略以:基於能源問題需考慮環境與氣候,呼籲法國總統跟總理繼續由生態轉型部負責與籌劃能源事務,並主張核電事務需由生態轉型部與經濟部共同監督。對此,法國經濟部長 Bruno Le Maire 則以德國總理 Robert Habeck 為例,指其亦是同時負責經濟、能源與氣候保護事務。由此可知,無論正反面意見,各界皆認為能源事務移轉至經濟部係法國政府為推動復興核能計畫之舉[12][13][14][15][16]。

三、 取消《能源與氣候規劃法》立法

(一) 《能源與氣候規劃法》原先規劃

法國能源法典(code de l'énergie)第 100-1A 條規定,法國政府需於 2023年7月1日以前,頒布第一版《能源與氣候規劃法》(LPEC)[17],並在其後的一年內——意即 2024年上半年——通過第三版國家低碳戰略(SNBC III)、第三版多年期能源計畫(PPE III)、與第三版國家適應氣候變遷計畫(PNACC III),由此四文件共同組成法國《能源和氣候戰略》(SFEC)[18]。

2023 年 5 月·時任能源轉型部部長 Agnès Pannier-Runacher 籌組了 7 個工作小組,各工作小組均由 1 名議員和 1 名地方民選官員共同主持、約 10 名成員組成,包括各政黨國民議會與參議院之議員、地方議員,與同業公會、社會組織(特別是環境議題組織)等代表。7 個工作小組個別針對不同之能源主題:能源清醒、能源效率、發電與電力系統、熱能與其他低碳能源、創新、非互聯區域(ZNI)的能源轉型,最後一個工作小組則負責統合其他小組,使得不同主題的討論最終能綜整提出具有整體一致性的意見,預計將為 LPEC、SNBC 與 PPE 提供參考[19]。

7個工作小組於 9 月 12 日針對 LPEC 提出建議,以推動節能、提高能源效率、增加低碳電力(再生能源和核能)生產、加強低碳能源的生產和供應安全、利用創新技術(如氫能、CCS、先進核能)、支持法國海外領土能源發展、確保法國能源和氣候戰略於經濟面可行等面向為主,待後續文本採用與立法程序[22]。

(二) 《能源與氣候規劃法》立法多次延宕

然而隨著時限迫近,LPEC的立法程序仍不見進展·2023年年初法國議會之審查時程已安排提升就業、數位發展、以及移民相關法案·宣告於LPEC之公告時限前,議會已無空檔可審查如此龐大規模之法案,因此,即便7個工作小組所提出之建議已經超過立法時限,後續規劃將根據此些建議於秋季展開LPEC之立法工作亦難以為繼,能源轉型部部長再次承諾,表示LPEC將會是2024年國會首批審查的法案之一[20][21][22]。

由於 LPEC 延宕,使得 PPE III 之修訂連帶延遲,過去法國為了鼓勵小型太陽光電設施發展制定的躉購費率[23]只得沿用前版本PPE 所設定的目標,費率因而急遽下降,造成售電方獲得之利潤大幅降低,法國能源效率顧問公司 Effy 指出,因此降低的電網連接需求高達 2023 年裝置容量之三分之一。也由於過低的費率將影響法國太陽光電發展的可能性與態勢,因此 2024 年 1 月法國太陽能公會 Enerplan 與「再生能源聯合會」(SER)共同對法國能源管制委員會(CRE)提出警告,然而即便能源管制委員會隨即修改太陽光電的目標裝置容量、促使躉購費率獲得相應的調整(如圖 1 之 S21 草案),此次調整後,費率仍相較前一季度為低,彰顯出 LPEC、PPE 之立法延宕對於法國達成能源目標產生之不良後果[1][24][25]。



圖 1、S21 草案修改連動躉購費率變化

資料來源:[25],本研究翻譯

(三) 取消《能源與氣候規劃法》立法之各界評論

在 LPEC 歷經多次延宕後, 2024 年 4 月,經濟部長以「為應對高等氣候理事會(Le Haut Conseil pour le Climat)提出的氣候緊急狀況,為避免花費太多時間,需結束反對核電與反對風力發電之間的『宗教戰爭』」為由,公告將放棄 LPEC 之立法,改以行政命令(décrets)的形式,即無須透過法國國會的多次辯論與表決,可經由行政權簽署通過,其簡稱亦因此由 LPEC 更改為 DPEC[26][27]。

此舉受到各界諸多批評,本文彙整持負面意見之論述如下,主要有六:

- 1. 除了違背能源法典所規定的立法義務,馬克宏過去曾承諾核能反應爐重啟建設將會獲得議會同意,此承諾亦被打破[28]。
- 2. 即便由法律更改為行政命令提供了行政機關更高的彈性與執行效率,但行政命令低於法律位階,也意味著該文本之策略方向穩定性降低[29],是故,法國綠色和平批評此舉為恣意之「王之行為」(fait du Prince)[28]。
- 3. 因距離能源法典規定之 LPEC 公告時間已遲滯多時,且歷經前朝多次修正[8]、能源轉型部曾經籌組工作小組進行討論與提出建議,氣候倡議團體批評此前的時間與成本受到浪費 [28]。
- 4. 倡議團體擔憂,即將展開的公眾諮詢極可能步入法國 2019 年氣候公民大會與 2023 年能源結構全國諮詢之後塵——辦理成果與結論被法國政府束之高閣[28]。
- 5. 生態黨參議員 Daniel Salmon 認為, 繞過議會辯論即是剝奪 法國人民就未來的能源戰略知情辯論的權力[10]。
- 6. 因為核電廠興建成本高昂,眼下又將繞過國會辯論、決意推動興建,環團批評這意味著不去質疑法國是否需檢討能源消費模式或推動能源清醒必要性[10][30]。(由於核子反應爐的建設成本難以估算,過去曾有多次預估成本之修正,包括2020年法國審計法院發布的報告中,預估興建6座EPR2需460億歐元[31],而法國電力公司EDF於2021年4月公布針對6座EPR2之反應爐之成本估計為517億歐元·2024年復將成本修正為674億歐元[32],此外,法國綠色和平組織與外媒則估算,馬克宏希望建設共14座反應爐,總成本將高達1,000億歐元[33][34]。)

除卻上述反面意見,中間派聯盟(Union centriste)黨團參議員 Vincent Delahaye 則認為要在不依賴中國與俄羅斯的情況下,同時降 低能源結構的碳排量,唯有核電一途[10]。無論正反意見,皆顯示出 LPEC 取消立法、改採行政命令,有利於法國核電發展。

此外·由於 LPEC 之範疇尚包括水力發電基礎設施競爭性招標程序[35],法國能源產業管理層級工會聯合會 CFE Énergies 因而針對此部分,呼籲即將展開的策略規劃勿因歐盟委員會的施壓,進而以維持競爭力為由,將基礎設施工程的投標機會釋出予外國廠商[36]。

四、 刪除草案中的能源結構目標

2023 年 11 月·法國政府公布《能源和氣候戰略》(SFEC)·並宣告展開 1 個月的公眾意見諮詢[37]·作為公眾諮詢的基礎·SFEC 的草案中·針對再生能源的裝置容量設定了相對應的目標·卻沒有針對再生能源在法國整體能源結構的比例提出目標·因此受到氣候非政府組織之批評[38]。同年 12 月·歐盟針對法國「國家能源和氣候整合計畫」(NECP)提出建議後·法國能源轉型部以「法國之最終目標為去碳化」回應·並強調再生能源發電間歇之缺點[39]。

而後、法國內閣改組前幾天、2024年1月8日能源轉型部部長提交以「能源主權」(souveraineté énergétique)為名之《能源與氣候規劃法》草案、其第一條刪除了法國能源法典現有的再生能源目標、此舉與歐盟 2023年10月通過之指令相違背、該指令要求歐盟成員國需共同達成最終能源消耗中再生能源佔比42.5%之目標、依此計算、法國之再生能源佔比至少需達44%。刪除再生能源目標反映出法國期望推動歐盟採用包含核能之「脫碳目標」而非「再生能源目標」[39]。除此之外,此版本草案之主要支柱名為「前所未有(inédite)的核電復興」、顯現其以核電為主的方向,引起相關組織的強烈抗議;加上草案中使用「傾向減少」溫室氣體排放取代「減少」一詞,外媒評論政府試圖透過轉換成模糊的用詞、降低未來可能受到法人提起訴訟的可能性[15]。

過去,歐盟支持以發展再生能源為主、反核的國家如奧地利、德國與西班牙·相較之下·歐盟對於規劃復興核能的成員國則沉默得多,儘管如此·外媒評論法國的法律草案中刪除再生能源目標一事可能已經越過歐盟的紅線。此外,奧地利環境部、西班牙能源部以及德國綠黨皆提出批評,認為歐盟成員國皆需遵守歐盟指令,亦有聲音呼籲歐盟委員會處理此類違法行為[40]。

面對外界批評草案未包含再生能源目標·能源轉型部回應這並非事實,並表示再生能源於草案中係做為「基石」(keystone)的角色,並解釋再生能源將在法國政府奠定現有部門(包括核能)之基礎後,補上最後一哩路[39]。再生能源聯合會(SER)認為此說法顯示法國政府僅將再生能源視為核能之替代品,法國再生能源領域專家則將此解讀為,未來法國的能源結構將主要以核能與水力發電構成,風電與太陽光電則僅作為彈性調整,此番規劃顯非政府所稱「基石」之作用[41]。

而在法國的能源事務移轉到經濟部以後,2024 年 1 月 17 日,經濟部旋即公告《能源主權》法案草案之新文本,其將前一版本之第一

章全數刪除,而原先此章節係針對法國未來能源生產之規劃,包括再生能源與核電[42];第一章節受到刪除後,此法案僅剩下對於消費者保護、能源價格監管與水力發電站水壩之相關規定,對此,外媒評論此草案已經失去原有重點、剩下輔助類型之能源政策,據此對於法國未來之能源路徑提出疑問,更批評政府過去的承諾接連落空[21]。

五、 法國能源政策短期規劃與預測

確定取消 LPEC 立法後·經濟部委託國家公共辯論委員會(CNDP)於 2024年的秋天以前辦理公眾諮詢,預計於年底公告新版多年期能源計畫(PPE III)。法國政府表示此次諮詢將會奠基於過去的諮詢成果,包括 2023年9月由7個工作小組提出的建議以及 2023年能源結構全國諮詢。而國家低碳戰略(SNBC)則將透過另一次公眾諮詢討論,惟目前尚未確定日期[10][24][43]。參議員對此表示不滿,認為政府應該立即行動,而不是無止境地進行公眾諮詢與辯論[44][45]。另外,就PPE III 進行的公眾諮詢,預計不會針對能源目標進行討論,而是針對達成目標的方法與路徑進行討論[35]。目前相關諮詢之執行進度僅止於今年5月 CNDP 進行諮詢擔保人的任命與發布擔保人相關說明,除此之外,尚未公告具體時程安排。

而對於法國取消其再生能源目標·即便由於未遵循歐盟指令而備受批評,然德國支持核電之基民黨(CDU)目前於民調中持領先地位,有望贏得 2025 年總統大選,因此外媒預估,法國現有的方向規劃未來可能得益於法德夥伴關係[40]。2024 年的歐洲議會選舉將於六月下旬公告計票結果,根據歐洲議會之報告,即便歐盟與歐洲民眾仍重視氣候變遷,也因為俄烏戰爭導致的能源價格大漲,而傾向優先降低能源成本[46]。目前,法國經濟部長已經承諾,若是能在大選後繼續執政,將與法國電力公司就未來的電價進行談判,因為現今的平均價格對法國工業而言缺乏競爭力。除了價格談判,經濟部長也說明法國需要更多核電與再生能源[47]。

六、 結論與建議

依本文綜整,法國近期能源政策變動帶來的影響,除了已知太陽 能產業短期既受影響之外,亦顯現出法國規劃之能源轉型路徑中,核 電重要性逐步提升、再生能源發展目標不明確等趨勢;而於社會面,

則因政策延宕、變動以及公眾諮詢的規劃,引起社會各界對於能源政策規劃、公眾參與決策之討論。依此,本文提出之建議有二:

(一) 以法國為借鏡,強化公眾諮詢與政策之串接

2023 年法國舉行能源結構全國諮詢時,已因後續相關立法時程緊迫,造成外界提出批評,認為雖名為能源結構諮詢,該次諮詢實無法改變政府之既定能源結構規劃、未來仍將以發展核電為主;而同時期也因為法國政府通過加速核電法草案,使得公眾政策辯論委員會對於公眾能否真正參與決策提出質疑而暫停執行當下的辯論活動[48]。因而當面臨此次取消 LPEC 立法、宣告再次進行公眾諮詢之時,法國公眾是否能真正有意義地參與政府決策再度受到懷疑、且此立場聲量有增多之趨勢。

由於公民參與可促進政策制定之透明度與民主價值,協助決策者制定具代表性與可行性之政策,近年來國際間政策制定納入公民參與之趨勢逐漸增加,但以法國近期能源政策公民參與規劃與民間回應為例,顯見公眾諮詢之成果彙整、公開與回應,以及如何與政策串接機制需更明確、公開與透明,尤其在政策方向改變的情況下(如取消LPEC 之立法),宜補充更多說明並確保人民知情,避免造成公眾對於政策規劃與程序正當性的信心下降。

(二) 歐洲與法國政經情勢變動仍大,需持續關注

經過法國能源情資蒐研·本文總結法國近期能源政策與目標之變動原因主要有二:俄烏戰爭造成之能源危機與 2024 年歐洲議會大選。法國近期的政策變動明顯以「鞏固能源主權」為核心驅動,同時在歐洲大陸整體也因為能源危機,使得右傾趨勢明顯的情況下,雖同樣強調將發展再生能源,法國仍不顧歐盟指令之約束,基於其過去之技術優勢,堅決以發展核能工業與復興核能為能源政策主軸。

即便如此,高等氣候理事會仍提出警告,指出無論未來政府如何組成,皆不可忽視氣候轉型政策,並且如法國再不加速再生能源發展,將無法確保實現其脫碳目標,同時也針對近幾個月法國經常發生乾旱或洪災之部分地區,高等氣候理事會強調法國政府需停止目前的不作為,做出行動保護氣候變遷下最脆弱的人口[20]。

而近期法國於經濟面的挑戰,亦可能對其能源政策產生影響,例如法國預算赤字早期預警之時,經濟部期望透過 2025 年對電力生產商的超額利潤徵稅來改善赤字情形等[49],然恐緩不濟急,隨著法國可能面臨歐盟啟動違規程序開罰,法國亟需重新檢視其整體公共財政

計畫[50]。是故,儘管法國政府表明將能源事務移轉至經濟部主要係出自於推動再工業化之考量·本文推測亦是藉此加強能源政策與經濟事務的整合。

除卻上述政經情勢變動與法國多次的能源政策公眾諮詢未發揮顯著影響之外,本文回顧法國各界之論述重點,尚有政府多次未達成先前的承諾、忽視歐盟指令以及正在面臨的經濟危機,亦都是讓人民對政府信心下滑且不定的因素,因此本文建議持續保持對歐洲與法國情勢的關注,以預測未來整體歐洲能源政策發展趨勢。

參考文獻

- [1] PV MAGAZINE (Feb 8, 2024) La CRE annonce un report de la publication des nouveaux tarifs et primes pour les installations en toitures 0-500 KW. https://www.pv-magazine.fr/2024/02/08/la-cre-annonce-un-report-de-la-publication-des-nouveaux-tarifs-et-primes-pour-les-installations-en-toitures-0-500-kw/
- [2] Rfi(Jan 18, 2024) France reclaims title as Europe's biggest exporter of electricity. https://www.rfi.fr/en/france/20240118-france-reclaims-title-as-europe-s-biggest-exporter-of-electricity
- [3] Banque de France(Nov 24, 2023) Energy balance in 2022: the crisis in nuclear power generation came at the worst possible time. https://www.banque-france.fr/en/publications-and-statistics/publications/energy-balance-2022-crisis-nuclear-power-generation-came-worst-possible-time
- [4] Reuters(Apr 10, 2024) France on track to smash clean electricity export record in 2024. https://www.reuters.com/markets/commodities/france-track-smash-clean-electricity-export-record-2024-2024-04-10/
- [5] La Tribune (Jan 12, 2024) Remaniement : l'inépuisable Bruno Le Maire renforcé à Bercy. https://www.latribune.fr/economie/france/remaniement-l-inepuisable-bruno-le-maire-maintenu-a-bercy-987426.html
- [6] 環境資訊中心(Jan 31, 2024) 法國能源事務重回經濟部 新能源法案優先發展核能惹議。2024年6月5日·取自: https://e-info.org.tw/node/238442
- [7] BFM Business(Jan 30, 2024) "Une Fierté Française": Gabriel Attal Assume "D'être À La Tête D'Un Gouvernement Pro-Énergie Nucléaire". https://www.bfmtv.com/economie/entreprises/energie/une-fierte-française-gabriel-attal-assume-d-etre-a-la-tete-d-un-gouvernement-pro-energie-nucleaire_AV-202401300706.html
- [8] Actu Environnement(Jan 31, 2024) Souveraineté énergétique : le projet de loi d'un gouvernement « pro-nucléaire ». https://www.actu-environnement.com/ae/news/souverainete-energetique-projet-loi-gouvernement-nucleaire-43391.php4
- [9] Libération (Apr 11, 2024) La loi de souveraineté énergétique ne passera pas par le Parlement. https://www.liberation.fr/economie/la-loi-de-souverainete-energetique-ne-passera-pas-par-le-parlement-20240411_DBVAQXTOWZBZ7NLIU7XMD523UA/
- [10] Public Sénat (Apr 12, 2024) Programmation énergétique : en ne présentant pas de loi, « l'Etat se met dans l'illégalité », fustigent les écologistes. https://www.publicsenat.fr/actualites/politique/programmationenergetique-en-ne-presentant-pas-de-loi-letat-se-met-dans-lillegalitefustigent-les-ecologistes
- [11] Reporterre (Jan 13, 2024) Bercy récupère l'énergie, un mauvais coup pour l'écologie. https://reporterre.net/Bercy-recupere-l-energie-un-mauvais-coup-pour-l-ecologie

- [12] Franceinfo (Jan 19, 2024) Remaniement: pourquoi le rattachement de l'Energie au ministère de l'Economie suscite une inquiétude sur la poursuite de la politique climatique. https://www.francetvinfo.fr/economie/energie/remaniement-pourquoi-lerattachement-de-l-energie-au-ministere-de-l-economie-suscite-uneinquietude-sur-la-poursuite-de-la-politique-climatique-de-lafrance_6311160.html
- [13] Euractiv(Jan 13, 2024) Energy portfolio moves to economy ministry in French cabinet reshuffle. https://www.euractiv.com/section/energy/news/energy-portfolio-moves-to-economy-ministry-in-french-cabinet-reshuffle/
- [14] Les Echos (Jan 12, 2024) Gouvernement Attal : le rattachement de l'Energie à Bercy fait débat. https://www.lesechos.fr/politique-societe/gouvernement/gouvernement-attal-le-rattachement-de-lenergie-a-bercy-fait-debat-2046098
- [15] Novethic (Jan 9, 2024) L'avant-projet de loi sur la souveraineté énergétique fait l'unanimité contre lui. https://www.novethic.fr/actualite/energie/transition-energetique/isr-rse/l-avant-projet-de-loi-sur-la-souverainete-energetique-fait-l-unanimite-contre-lui-152011.html
- [16] Le Monde (Jan 18, 2024) Les problématiques énergétiques, climatiques et environnementales ne peuvent plus être pensées séparément. https://www.lemonde.fr/idees/article/2024/01/18/les-problematiques-energetiques-climatiques-et-environnementales-ne-peuvent-plus-etre-pensees-separement 6211506 3232.html
- [17] Vie-publique.fr (Feb 22, 2024) Neutralité carbone, adaptation... La politique de la France face au changement climatique. https://www.vie-publique.fr/eclairage/19383-snbc-ppe-pnacc-la-politique-climatique-de-la-france
- [18] Gouvernement.fr. (n.d.) L'élaboration de la stratégie française sur l'énergie et le climat. https://concertation-strategie-energie-climat.gouv.fr/lelaboration-de-la-strategie-française-sur-lenergie-et-le-climat
- [19] Ecologie.gouv.fr(Sep 12, 2023) Dossier de presse Travaux de préparation de la stratégie française énergie-climat : restitution des groupes de travail. https://www.ecologie.gouv.fr/presse/dossier-presse-travaux-preparation-strategie-francaise-energie-climat-restitution-groupes
- [20] Les Echos(Jun 20, 2024) Législatives 2024 : la mise en garde du Haut Conseil pour le climat. https://www.lesechos.fr/elections/legislatives/legislatives-2024-la-miseen-garde-du-haut-conseil-pour-le-climat-2102614
- [21] La Tribune (Jan 17, 2024) Le gouvernement vide la loi sur la souveraineté énergétique de sa substance. https://www.latribune.fr/climat/energie-environnement/le-gouvernement-vide-la-loi-sur-la-souverainete-energetique-de-sa-substance-988155.html
- [22] Le Monde (Sep 13, 2023)« Il n'y a plus de bande passante » : l'avenir incertain de la loi de programmation sur l'énergie et le climat. https://www.lemonde.fr/planete/article/2023/09/13/l-avenir-incertain-de-la-loi-de-programmation-sur-l-energie-et-le-climat_6189111_3244.html

- [23] Légifrance (Mar 14, 2024) Arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale.

 https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000044173060/
- [24] Effy (Apr 16, 2024) Energie-climat : ne dites plus LPEC mais DPEC https://www.effy.fr/flash-info/lpec-dpec
- [25] PV MAGAZINE (Feb 20, 2024) Tarifs S21: objectifs trimestriels et coefficient de dégressivité d'urgence revus dans le projet d'arrêté modificatif. https://www.pv-magazine.fr/2024/02/20/tarifs-s21-objectifstrimestriels-et-coefficient-de-degressivite-durgence-revus-dans-le-projetdarrete-modificatif/
- [26] Le Haut Conseil pour le Climat (Apr 2, 2024) Réaffirmer l'engagement climatique de la France avec une trajectoire lisible et mobilisatrice. https://www.hautconseilclimat.fr/wp-content/uploads/2024/04/HCC_lettre-Premier-ministre_20240402.pdf
- [27] L'Humanité (Apr 11, 2024). Énergie : le gouvernement mènera sa stratégie pluriannuelle sans le Parlement. https://www.humanite.fr/social-et-economie/energie/energie-le-gouvernement-menera-sa-strategie-pluriannuelle-sans-le-parlement
- [28] Greenpeace.fr(Apr 11, 2024) Loi de programmation énergie et climat abandonnée : plus d'un an de perdu et un Parlement méprisé. https://www.greenpeace.fr/espace-presse/loi-de-programmation-energie-et-climat-abandonnee-plus-dun-an-de-perdu-et-un-parlement-meprise/
- [29] Economie Matin (May 23, 2024) Energie: l'abandon de la loi de programmation? Un renoncement coupable. https://www.economiematin.fr/energie-abandon-loi-programmation-lpecdelpech
- [30] Agir pour l'Environnement (Apr 12, 2024)PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE (PPE) : UN 49.3 RÉGLEMENTAIRE À 100 MILLIARDS D'EUROS ? https://www.agirpourlenvironnement.org/communiques-presse/programmation-pluriannuelle-de-l-energie-ppe-un-49-3-reglementaire-a-100-milliards-d-euros/
- [31] Cour Des Comptes(Jul 9, 2020) La filière EPR. https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2023-10/20200709-rapport-filiere-EPR.pdf
- [32] Les Echos (Mar 4, 2024) EXCLUSIF Nucléaire : la facture prévisionnelle des futurs EPR grimpe de 30 %. https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/exclusif-nucleaire-la-facture-previsionnelle-des-futurs-epr-grimpe-de-30-2080380
- [33] TF1 Info (Jan 17, 2024) Nucléaire : la France a-t-elle les moyens de construire 14 nouveaux réacteurs ? https://www.tf1info.fr/environnement-ecologie/nucleaire-la-france-a-t-elle-les-moyens-de-construire-14-nouveaux-reacteurs-epr2-edf-2283039.html
- [34] Greenpeace.fr(Apr 11, 2024) Coût du « nouveau nucléaire » : l'insoutenable légèreté d'EDF.

- https://cdn.greenpeace.fr/site/uploads/2024/03/Rapport-Cout-du-nouveau-nucleaire-linsoutenable-legerete-dEDF-Greenpeace-2024-2.pdf
- [35] Actu Environnement (Apr 11, 2024) Les contours de la PPE et de la SNBC ne seront finalement pas discutés au Parlement. https://www.actu-environnement.com/ae/news/contours-ppe-snbc-debat-public-parlement-43864.php4
- [36] CFE Énergies (Apr 23, 2024) Rencontre avec Roland Lescure, le Ministre de l'Énergie. https://cfe-energies.com/rencontre-ministre-energie/
- [37] 吳美辰(Nov 29, 2023)。法國政府於 2023/11/22 公布《法國能源和氣候戰略》,並展開 1 個月的公眾意見徵詢,作為未來 10 年能源政策制定之參考資訊。 經濟部能源署能源知識庫。取自:
 - https://km.twenergy.org.tw/Data/db_more?id=7199
- [38] Novethic (Nov 22, 2023) La France publie sa stratégie pour sortir des énergies fossiles d'ici 2050, une "révolution industrielle". https://www.novethic.fr/actualite/energie/transition-energetique/isr-rse/la-france-publie-sa-strategie-pour-sortir-des-energies-fossiles-d-ici-2050-151910.html
- [39] Euractiv(Jan 9, 2024) France unveils draft 'energy sovereignty bill', with emphasis on nuclear.

 https://www.euractiv.com/section/energy/news/france-unveils-draft-energy-climate-bill-fails-to-mention-eu-renewable-goals/
- [40] Euractiv(Jan 10, 2024) France, Czechia defy EU sceptics on nuclear power. https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/france-czechia-defy-eu-sceptics-on-nuclear-power/
- [41] Euractiv(Jan 12, 2024) Renouvelables: la stratégie française du «dernier kilomètre» attaquée de toutes parts. https://www.euractiv.fr/section/energie-climat/news/renouvelables-lastrategie-française-du-dernier-kilometre-attaquee-de-toutesparts/?_ga=2.17235897.1678399028.1718621627-120191740.1718621627
- [42] Novethic (Jan 18, 2024) Exit les objectifs énergétiques : quand Bruno Le Maire devient ministre de l'Énergie. https://www.novethic.fr/actualite/environnement/climat/isr-rse/l-energie-hebergee-a-bercy-premier-rate-pour-bruno-le-maire-152037.html
- [43] Le Figaro (Apr 10, 2024). Roland Lescure: «Nous construisons les infrastructures énergétiques des cinquante prochaines années» https://www.lefigaro.fr/economie/roland-lescure-nous-construisons-lesinfrastructures-energetiques-des-cinquante-prochaines-annees-20240410
- [44] Public Sénat(Mar 18, 2024) Programmation énergétique : les sénateurs voient rouge après l'annonce d'une nouvelle consultation. https://www.publicsenat.fr/actualites/environnement/programmation-energetique-les-senateurs-voient-rouge-apres-lannonce-dune-nouvelle-consultation
- [45] CNDP (Jun 13, 2024) Concertation sur la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC). https://www.debatpublic.fr/concertation-sur-la-programmation-pluriannuelle-de-lenergie-ppe-et-la-strategie-nationale-bas-5709



- [46] 環境資訊中心(Jun 5, 2024) 歐洲議會選舉 歐盟將繼續當世界的環境政策 領頭羊嗎?https://e-info.org.tw/node/238589
- [47] Les Echos(Jun 20, 2024) Législatives 2024: Bruno Le Maire promet de rouvrir les négociations avec EDF sur le prix de l'électricité. https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/prix-delelectricite-bruno-le-maire-veut-rouvrir-les-negociations-avec-edf-2102862
- [48] 吳美辰(May 25, 2023)。法國能源結構全國諮詢運作機制與分析。
- [49] Les Echos(Mar 25, 2024) Taxe sur les « superprofits » : Bercy veut limiter le débat aux producteurs d'électricité. https://www.lesechos.fr/economie-france/budget-fiscalite/taxe-sur-lessuperprofits-bercy-veut-limiter-le-debat-aux-producteurs-delectricite-2084956
- [50] Les Echos(Jun 19, 2024) Déficit, dette : le futur gouvernement doit se préparer à une dure négociation avec Bruxelles, https://www.lesechos.fr/elections/legislatives/deficit-dette-le-futurgouvernement-doit-se-preparer-a-une-dure-negociation-avec-bruxelles-2102492



工業技術研究院內部資訊·禁止複製、轉載、外流·不再使用請銷毀 ITRI PROPRIETARY DOCUMENTS, DO NOT COPY OR DISTRIBUTE, PLEASE DESTROY AFTER USE





懂能源



工業技術研究院 Industrial Technology